

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
16. AUGUST 1955

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr. 931 710

KLASSE 17c GRUPPE 4 04

*B 22739 Ia/17c*

---

Wilhelm Gronbach, Backnang  
ist als Erfinder genannt worden

---

Robert Bosch G. m. b. H., Stuttgart

Klapptür, insbesondere Kühlfachtür

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 4. November 1952 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 17. Februar 1955

Patenterteilung bekanntgemacht am 21. Juli 1955

---

Die Erfindung bezieht sich auf eine Klapptür, insbesondere Kühlfachtür, mit einer Kippvorrichtung, die auf die geschlossene Tür in der Schließrichtung, auf die geöffnete Tür jedoch entgegen der Schließrichtung einwirkt. Eine besonders zweckmäßige und einfache Vorrichtung dieser Art, die unauffällig und leicht an einer Tür der genannten Art unterzubringen und einzubauen ist, besteht darin, daß als Kippvorrichtung eine in Verbindung mit Deckelscharnieren an sich bekannte, aus elastisch nachgiebigem Werkstoff bestehende Bügelfeder dient, deren rinnenartig gestaltete Enden an einem mit der Tür verschwenkbaren Widerlager und an einem festen Widerlager so abgestützt ist, daß die Feder bei geschlossener Tür in der Schließrichtung, bei geöffneter Tür jedoch entgegen der Schließrichtung wirkende Drehmomente erzeugt und dadurch ein unbeabsichtigtes Öffnen bzw. Zufallen der Tür verhindert. Gemäß der Erfindung ragt die Bügelfeder durch eine in einer Tragleiste der Tür angebrachte Öffnung hindurch, deren einer Randteil das feste Widerlager bildet. Diese Anordnung bietet die Möglichkeit, mit einer verhältnismäßig kleinen Bügelfeder, die zweckmäßigerweise etwa die Form eines Zylindersegmentes hat, die erforderlichen Drehmomente auszuüben, die ein unbeabsichtigtes Öffnen bzw. Zufallen der Tür verhindern. Außerdem gewährleisten die Ränder der in der Türleiste anzubringenden Öffnung eine sichere Führung und leichte Anbringung der Bügelfeder.

In der Zeichnung ist ein besonders zweckmäßiges Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 eine Vorderansicht,

Fig. 2 einen teilweisen Schnitt nach Linie II-II von Fig. 1 bei geschlossener,

Fig. 3 bei geöffneter Tür, jeweils in wesentlich größerem Maßstab als in Fig. 1;

Fig. 4 zeigt eine Einzelheit in raumbildlicher Darstellung und

Fig. 5 die gleiche Einzelheit in anderer Richtung gesehen.

Eine Tragleiste 6, deren Querschnitt etwa die Form der Ziffer »2« hat, ist mit ihrer Fußfläche an der Seitenwand 5 eines Kühlgutbehälters befestigt. Im gewölbten Teil dieser Leiste befinden sich Querrippen 7, die paarweise je einen Zapfen 8 tragen. Auf diesen Zapfen ist eine Tür 10 drehbar gelagert. An dem zur gemeinsamen Achse der Zapfen 8 parallelen Randteil der Tür 10 befindet sich ein Schlitz 9, dessen eine Längskante ein wulstförmiges Widerlager 11 bildet. Ein ähnliches Widerlager wird von einem Randteil 12 einer in der Leiste 6 ausgesparten Öffnung 13 gebildet. Zwischen diesen beiden Widerlagern ist ein Blattfederbügel 15 eingespannt, der die Form eines Zylindersegmentes hat und durch die von zwei dreieckigen Versteifungsrippen 16 begrenzende

Öffnung 13 hindurchragt. Die rinnenförmig abgebogenen Enden dieses Bügels sind an den Widerlagern 11 und 12 abgestützt. Das Widerlager 11 an der Türkante ist so angeordnet, daß es sich bei geschlossener Tür auf der einen, bei geöffneter Tür auf der anderen Seite der durch die Achsen der Zapfen 8 und des Widerlagers 12 bestimmten Ebene *e-e* befindet und beim Öffnen und Schließen der Tür durch diese Ebene hindurchgeschwenkt wird. Die bügelförmig abgebogene Blattfeder 15 führt also eine Kippbewegung aus und verhindert dabei, daß einerseits die geöffnete Kühlfachtür von selbst zufällt und andererseits die geschlossene Tür aufklafft. Im Bedarfsfalle kann an Stelle einer Blattfeder auch ein beispielsweise aus Federdraht gebogener Bügel verwendet werden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Klapptür, insbesondere Kühlfachtür, mit einer Bügelfeder, deren rinnenartig gestaltete Enden an einem mit der Tür schwenkbaren Widerlager und an einem festen Widerlager so abgestützt sind, daß die Feder bei geschlossener Tür in der Schließrichtung, bei geöffneter Tür jedoch entgegen der Schließrichtung wirkende Drehmomente erzeugt und dadurch ein unbeabsichtigtes Öffnen bzw. Zufallen der Tür verhindert, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügelfeder (15) durch eine in einer Tragleiste (6) der Tür (10) angebrachte Öffnung (13) hindurchragt, deren einer Randteil das feste Widerlager (12) bildet.

2. Klapptür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügelfeder (15) etwa die Form eines Zylindersegmentes hat.

3. Klapptür nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das bewegliche Widerlager (11) vom Rand eines an der Randfläche der Tür (10) ausgesparten Schlitzes (9) gebildet wird.

4. Klapptür nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragleiste (6) einen rinnenförmigen, einen tangential daran anschließenden ebenen und einen senkrecht dazu gerichteten Abschnitt hat, also einen der Ziffer »2« ähnelnden Querschnitt aufweist.

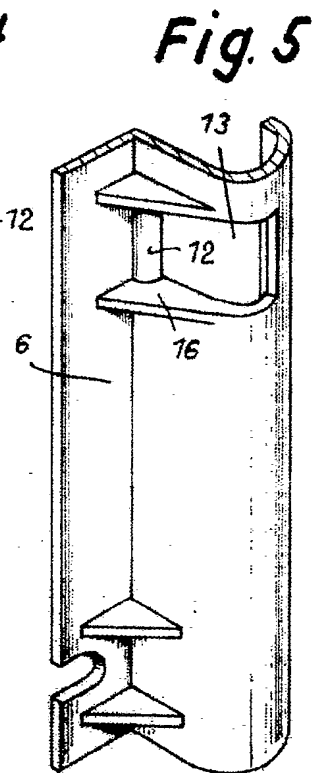
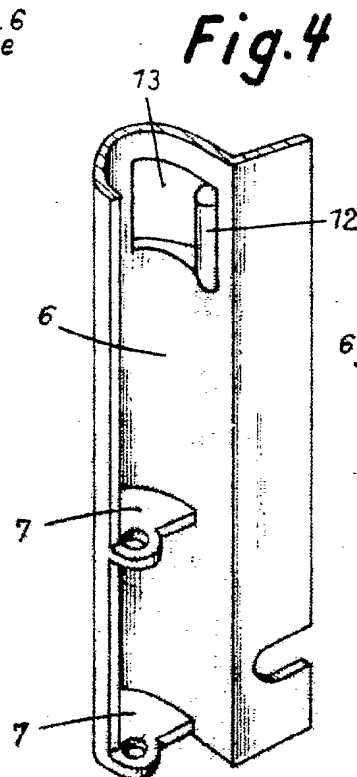
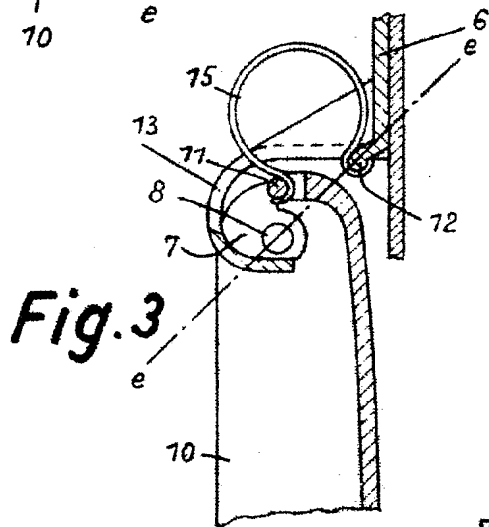
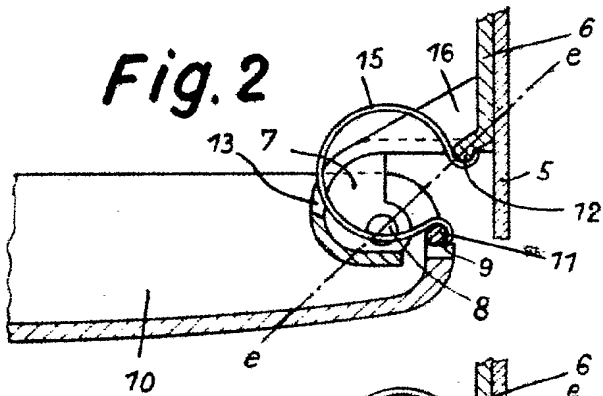
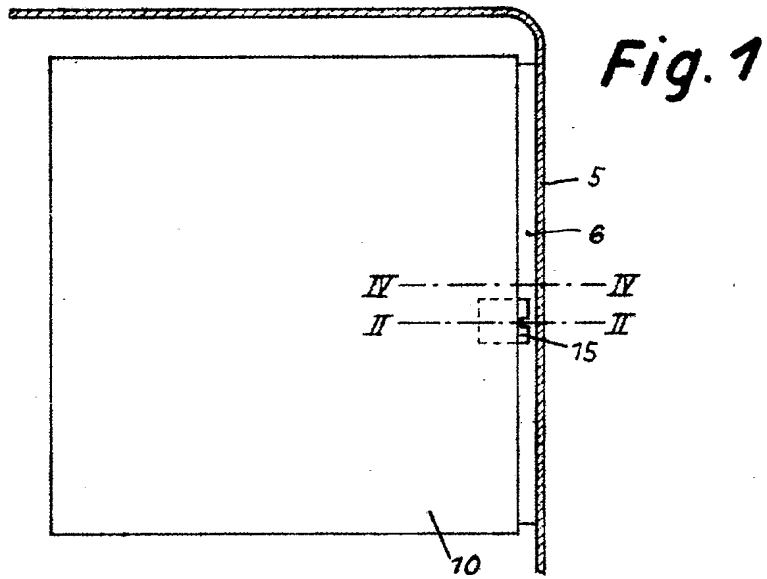
5. Klapptür nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der Tragleiste (6) Versteifungsrippen (7, 16) angebracht sind.

6. Klapptür nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einige der Versteifungsrippen (7) die Drehzapfen (8) der Tür tragen.

Angezogene Druckschriften:

USA.-Patentschrift Nr. 2 541 377.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen





<b>Description of DE931710</b>	<b>Print</b>	<b>Copy</b>	<b>Contact Us</b>	<b>Close</b>
--------------------------------	--------------	-------------	-------------------	--------------

### Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The invention refers - up one. Folding door, in particular Cool specialized door, with one tilt-before-smell tung, those up the closed door in close direction, on those opened door however against that. Closing direction influences. One particularly purpose \_mässige and simple device this type, those inconspicuously and. light at a door of the mentioned type to accommodate and insert is, consists of the fact. that as Tilting device in compound with cover hinges, actual known brackets feather/spring existing from elastic resilient material serves, of them rinnenarti.g designed ends at one with the door pivotable Abutment and at a solid Abutment so supported is that the spring with closed door in close direction, opened door. - - however against that Closing direction of acting torques generated and thus an unintentional Open and/or. Are assigned to the door prevented. In accordance with that Invention the handle feather/spring rises up by one in one Cleat the door mounted opening .hindurch, their edge portion the solid Abutment forms. This Anord nung offers the possibility, with to relationship a moderate small handle feather/spring, those appropriately for instance the form of a cylinder segment , has, the required To exercise torques, the one unintentional Open and/or. Are assigned to the door prevent. In addition ensure: the edges in the door border the one which can be attached Opening a safe guide and light Mounting of the brackets feather/spring.

In the drawing a particularly convenient embodiment of the invention article is shown. It shows Fig. i a front view, Fig. 2 a partial section after line II-II of Fig. i with more closed, Fig.3 opened door, je%veils in substantial larger yardstick than in Fig. i; Fig. a detail shows 4 in spacepictorial representation and Fig. 5, the same detail in other direction seen.

A cleat 6, their cross section efwa the form that Numeral , is with their foot-flat at the side wall 5 one has 2 Kü.hlgutbehälters strengthens. In the curved part of this strip find itself transverse ribs 7, in pairs ever a pin 8 inertial. On this pins is a door IO rotatably supported. At the edge portion of the door parallel to the common axis of the pins 8 IO is a slot 9, its a longitudinal edge toric Abutment i ibildet. A similar Abutment becomes of an edge portion 12 one in that Strip 6 recessed Opening 13 formed. Between these two Abutments is in Sheet corroding retainer 15 clamped, that the form - a cylinder segment .hat and by from two triangular stiffening ribs 16 the limiting - Opening< B> 13< /B> .hindurchnagt. Those rinnenförmig abge bogenen ends of this bracket are at the against store i i and 12 supported. That Abutment i i --other door edge is so arranged, da.ss it see with closed door on the one, opened door on the other side by the axes of the pins 8 and of the How/as the camp 12 certain Planar one e-e finds and when opening and closing the door by this plane brain-through-pivoted becomes. The leaf spring 15 bügelförmig bent leads thus a tilting movement out .und prevented thereby., that on the one hand those opened Cool specialized door automatically slams shut - and on the other hand the closed door gapes. In Case of need can also become at location of a leaf spring for example from spring wire bent brackets used.



<b>Claims of DE931710</b>	<b><a href="#">Print</a></b>	<b><a href="#">Copy</a></b>	<b><a href="#">Contact Us</a></b>	<b><a href="#">Close</a></b>
---------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------

### Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

<B> OF CLAIMS: </B> i. Folding door, in particular Cool specialized door, with a handle feather/spring, of them gutter-like designed ends .an one also, the door pivotable Wideilager and at a solid Abutment so supported is that the spring with ge of schlossener door in the closing direction, with ge of öffneter door however against close-smell tung acting torques generated and thus unintentional Open and/or. To fall gekenn it draws prevented, thus for the door that the handle feather/spring (i5) by one in a cleat (6) of .der door (IO) mounted Opening (i3) .hindurchragt, their edge part the solid Abutment (i2) forms. 2. Folding door according to claim i, thereby ge marks, D: the handle feather/spring ate (i5) for instance the form of a cylinder segment has. \_ 3. Folding door according to claim i or 2, characterised in that the movable Abutment (i i) of the edge one at that Edge surface of the door (IO) of recessed slot (9) formed becomes. 4. Folding door after one of the claims i to 3, thereby characterized that the inertial ones carries (6) for one out rin.nenförmigen, one seaweed tial: to it subsequent planar and a vertical portion directed in addition has, thus one the numeral 2 resembling Cross section on points. 5. Folding door after one of the claims i until 4, characterised in that at the cleat (6) is stiffening ribs (7, 16) at brought. 6. Folding door according to claim 5, ge thus marks that at least some rigid ribs (7) the pivots (8) of the door inertial. Tightened one Documents: The USA. - Patent specification No. 2,541 377.